

**DIGITAL TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION: THEORETICAL AND
PRACTICAL ASPECTS**

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ПРАКТИЧНИЙ
АСПЕКТИ**

Олексій Листопад

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри дошкільної педагогіки
E-mail: lystopad.oa@pdpu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-3121-324X
Державний заклад «Південноукраїнський
національний
педагогічний університет імені
К. Д. Ушинського», Україна

Oleksii Lystopad

Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor,
Head of the Department of Preschool Education
E-mail: lystopad.oa@pdpu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-3121-324X
State institution "South Ukrainian National Pedagogical
University named after K. D. Ushynsky", Ukraine

Ірина Мардарова

кандидат педагогічних наук, доцент
E-mail: mardarova.ik@pdpu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8899-2830
Державний заклад «Південноукраїнський
національний
педагогічний університет імені
К. Д. Ушинського», Україна

Iryna Mardarova

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor
E-mail: mardarova.ik@pdpu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8899-2830
State institution "South Ukrainian National Pedagogical
University named after K. D. Ushynsky", Ukraine

ABSTRACT

The article is devoted to the study of the peculiarities of digital transformation of the educational process of a higher education institution. The current state of modernisation and reform of the educational system defines local digitalisation as a process aimed at facilitating and improving the conditions for the provision of quality educational services, rebuilding the digital infrastructure of an educational institution in such a way that it meets modern ideas about the development of educational trajectories and adopting adequate changes in the high-quality training of students. Effective digital transformation of a higher education institution points to the need for teachers to develop digital competence, which implies: the ability to make "digital decisions", confident and strategic use of digital technologies in the educational environment, media experience and basic skills in programming educational media content, compliance with cybersecurity and ethics of working with digital information (academic integrity, respect for intellectual property rights, work with scientific and digital databases). The digital competence of higher education teachers is a holistic systematic formation of such components as information and content, activity and creative, algorithmic and technological, and motivational and reflective. The information and content component involves mastering the concepts of the possibilities of the modern digital space. Indicators: knowledge of modern digital tools for organising the educational process; awareness of the peculiarities of using educational media content; understanding of the properties of the digital educational space within the framework of teaching (presentation) of a particular discipline (educational component). The activity and creative component allows you to effectively use digital innovations and develop your own educational digital objects. Indicators: ability to apply effective digital tools in the educational process, at the right time; ability to research and select the necessary media content, analyse the peculiarities of media consumption of the audience, the possibilities of their perception; ability to create a script of media content in accordance with the educational needs of students. The algorithmic and technological component involves mastering automated skills for the rapid development of authoring media content. Indicators: ability to select the necessary computer program, online service to create the selected type of media content (text, audiovisual, graphic); ability to work with interface tools of computer programs or online services; ability to launch and present the selected media content during the educational process. The article reveals a number of approaches to the formation of digital culture of teachers of a higher education institution (technological, innovative, activity, personality-oriented). The article describes the study of the state of

formation of digital competence of teachers of a higher education institution. Examples of digital resources for the organisation of the educational process of a higher education institution are presented (Office 365 platform. Microsoft Teams, Outlook, OneDrive, Microsoft Stream, Microsoft Forms, Microsoft Sway; Canva; Google Drawing; Scratch; ChatGPT).

Key words: digital transformation, educational process of a higher education institution, digital competence of a higher education institution.

Трансформація цифрового освітнього середовища та упровадження сучасного цифрового інструментарію докорінно змінює та спрощує саму організацію надання освітніх послуг в умовах сучасного закладу вищої освіти. Зазначимо, що нинішній стан цифровізації освітнього процесу та упровадження сучасного потенціалу цифрового інструментарію та медіаконтенту, збагачує та модернізує традиційно-застарілі форми подання освітнього матеріалу, візуалізує великі обсяги текстової інформації, спричиняє «двосторонній діалог», дозволяє розробити та автоматично оцінити виконані за власною освітньою траєкторією навчально-дослідні та контрольні завдання, мобілізує здобувачів до достеменного наукового пізнання та подальшого інформаційного пошуку у процесі самонавчання.

Упровадження здобутків цифровізації стає викликом для закладів вищої освіти і вимагає створення та реалізацію належного цифрового ландшафту відповідно до концепції освітньої діяльності. Швидкоплинність розвитку і практичного використання сучасних можливостей цифрових ресурсів призводить до необхідності постійного удосконалення здобутого цифрового досвіду викладачів, переорієнтації їх на усвідомлене використання ефективних передових цифрових технологій, оскільки перед викладачами закладів вищої освіти постає необхідність не тільки сформувати компетентність студентів за освітніми компонентами упровадженої освітньо-професійної (або освітньо-наукової) програми, а й організувати та налагодити якісний процес передачі потоків нової освітньої інформації, що забезпечить в подальшому самореалізацію здобувачів у обраній професійній ланці та ефективне життя в цифровому суспільстві.

Отже, актуальність дослідження базується на пріоритетності цифровізації освітнього середовища ЗВО, спричиненої сучасними умовами організації освітнього процесу, у зв'язку з воєнними діями на нашій території, загрозою національній безпеці України та необхідністю надання якісної вищої освіти, зокрема, виключення освітньої небезпеки та організації безпечного цифрового освітнього середовища для здобувачів освіти, ознайомлення здобувачів із сучасною побудовою нового формату пошуку, отримання, передачі і зберігання інформації, використанні цифрових ресурсів і медіаконтенту у процесі вирішення професійних аналітично-творчих завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові доробки А.Бальохи, Г.Беленької, І.Беха, Н.Боруті, О.Будзяк, І.Гавриш, Ю.Данченко, Р.Дубовік, Т.Дюжикової, О.Євдокімової, К.Ільніцької, І.Княжевої, В.Ляпунової, О.Пехоти, Л.Присяжнюк, В.Сидоренко, Т.Танько, О.Трифонової та інших розкривають особливості професійного становлення майбутніх педагогів, зокрема і в умовах воєнного стану. Цифровізацію освітнього середовища, упровадження цифрових інструментів та медіаконтенту в освітній процес розглядали І.Адамова, Р.Андрюкайтене, В.Биков, Т.Близнюк, Н.Василенко, Л.Варяниця, Д.Вертипорох, Н.Власенко, І.Гончарова, К.Горська, О.Гузенко, Н.Дацько, П.Діамандіс, П.Діксон, В.Довгань, Кай-Фу Лі, К.Келлі, Л.Кісіль, С.Кобернюк, Т.Ковбасюк, Т.Койчева, П.Комазов, О.Костецька, В.Кремень, Є.Мержинський, В.Нестеренко, В.Нікітенко, І.Остапенко, А.Остенда, Л.Паніна, О.Присяжнюк, О.Прохоров, О.Співаковський, А.Сухих, П.Сущенко, Д.Террар, О.Трофимов, В.Хорошун, І.Чатіл, А.Череп, Н.Шацька, М.Шишкіна, А.Яцишен та інші; формування цифрового світогляду та досвіду педагогів досліджували В.Воронкова, І.Гевко, М.Головань, Р.Гурін, Г.Дегтярьова, О.Захар, Н.Листопад, Л.Макаренко, І.Тимофєєва, О.Хмельницький та інші.

Як зазначено в дослідженнях (І. Адамова, 2012; В. Биков, 2005; Т. Близнюк, 2021; Л. Васильченко, 2021; Д. Вертипорох, 2012; Н. Власенко, 2019; І. Гевко, 2018; О. Листопад, 2019; І. Мардарова, 2021) цифрова трансформація освітнього процесу ЗВО передбачає вирішення викликів модернізації дистанційної освіти, створення сучасного цифрового освітнього простору, забезпечення функціонування цифрової інфраструктури при наданні освітніх послуг, створення системи цифрового освітнього менеджменту, підвищення кваліфікаційного рівня цифрового практичного досвіду педагогів.

Проаналізувавши дослідження учених (О. Співаковський, 2003; І. Тимофєєва, 2017; І. Raku, 2017) зупинимося на основних проблемах, що постають наразі перед національними ЗВО:

- оперативне збирання та аналіз даних про існуючий освітньо-ринковий простір, освітні послуги;
- ефективне стратегічне планування освітнього процесу, конкурентоздатність на освітньому ринку;
- створення системи цифрового моніторингу якості освітнього процесу;
- вживання заходів щодо організації безпечного освітнього середовища, зокрема організації системи дистанційної освіти у разі загрози безпеки учасників освітнього процесу, знаходження їх в зоні військових дій;
- забезпечення підвищення рівня цифрового досвіду педагогів (стажування, підвищення кваліфікації, майстер класи, практичні воркшопи, тренінги тощо), аналіз недоліків при використанні в освітньому процесі відповідних обставинам цифрових інструментів;
- виявлення та використання креативно-цифрового потенціалу педагогів, реалізація необхідних умов задля якісної розробки авторського освітнього медіаконтенту орієнтованого на актуальні освітні вимоги забезпечення викладання освітніх компонентів відповідно цільової аудиторії та потреб здобувачів тощо.

Зазначимо, що задля забезпечення цифровізації освіти та позиціонування європейського досвіду впровадження цифрової трансформації освітнього процесу уряд та органи державної влади забезпечують функціонування цифрової екосистеми у вигляді поєднання державних освітніх сервісів у комплексну систему задля надання якісних освітніх послуг всім категоріям громадян. Таким чином, перед сучасною вищою освітою постає питання щодо забезпечення цифрового підходу в освітньому процесі задля зосередження уваги на виконанні державних вимог щодо якості надання освітніх послуг, переведені системи управління в цифровий формат, користування можливостями сучасних цифрових державних платформ та сервісів, забезпечення швидкого доступу до даних та зберігання конфіденційності персональної інформації, налаштування ефективної цифрової інфраструктури закладу освіти, єдиного цифрового простору закладу доступного для всіх учасників освітнього процесу з метою швидкого і якісного реагування на освітні потреби педагогів і здобувачів.

Мета статі: проаналізувати особливості цифрової трансформації освітнього процесу закладу вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під поняттям «цифрова трансформація» розуміють модернізацію практичного простору і способів мислення в напрямках впровадження цифрових новацій, оцифрування баз і активів задля партнерської взаємодії між учасниками (Д. Террар, 2015).

На сучасному етапі цифрова трансформація виступає сучасним трендом державного позиціонування, проникаючи в усі сфери розвитку і функціонування суспільства, зокрема в освітній напрямок. Цифрова трансформація освітньої сфери ЗВО включає створення і регулювання цифрового освітнього простору з метою систематичної роботи, ефективного функціонування цифрової інфраструктури закладу вищої освіти та забезпечення оволодіння цифровою компетентністю управлінців освітньої системи і учасників освітнього процесу задля досягнення високих результатів освітньої діяльності.

Як бачимо, цифрова освіта набирає популярності оскільки традиційна система надання знань доповнюється медіаконтентом або повністю замінюється онлайн форматом з використанням різного рівня складності цифрового інструментарію: відеоконференцій, веб-сервісів, відеохостингів, освітніх платформ, чат-ботів тощо, що дозволяє впроваджувати Web-ресурси викладачам певної освітньої галузі маючи базову цифрову підготовку. Проте, сучасний «потік» здобувачів освіти вже більш підготовлений до розбудови власної освітньої траєкторії навчання з можливостями, що надає використання цифрових ресурсів. Студенти використовують всі резерви доступного для них цифрового поля: освітні платформи, відео-лекції, воркшопи, майстер-класи, тренінги, «кліповий контент», «штучний інтелект», BigData, електронні енциклопедії, віртуальні або програмні навчальні ігри, соціальні мережі, месенджери тощо, що збагачують та розширюють їх освітнє середовище.

Зазначимо, що в освітньо-професійних (освітньо-наукових) програмах підготовки прописані загальні компетентності, що передбачають формування у здобувачів освіти здатності до самоорганізації, самонавчання та самовдосконалення у обраному професійному напрямку. Цифровізація освітнього процесу дозволяє удосконалити засоби планування та розбудови освітнього процесу, надати можливості здобувачу освіти модулювати власну персоналізовану освітню траєкторію опанування освітніми компонентами. До останнього часу впровадження

ресурсів цифрових технологій не передбачало трансформацію всієї освітньої системи, а сприймалося лише як один із засобів, що полегшує роботу викладача, студента, освітнього менеджера. Проте, зміни в суспільстві і значний прорив у цифровізації, розширення доступу до Інтернет ресурсів, державна стратегія протидії в інформаційному кіберпросторі, боротьба з фейками, налагодження комплексу єдиного регулювання цифрових баз даних, зумовили необхідність перегляду та оптимізації цілей і змісту організації освітнього процесу, оволодіння цифровою компетентністю у зв'язку з використанням сучасних цифрових інструментів, Інтернет сервісів, безпечних технологій віртуальної реальності та освітньо-наукового медіаконтенту.

Таким чином, формування цифрової компетентності у професійній діяльності викладача вищої освіти є об'єктивним, цілеспрямованим результатом їхньої готовності до створення акторського медіаконтенту, впровадження та розповсюдження серед здобувачів освіти цифрових нововведень. Цифрова компетентність наразі виступає як цілісне систематичне утворення таких компонентів як інформаційно-змістовного, діяльнісно-творчого, алгоритмічно-технологічного та мотиваційно-рефлексивного.

Інформаційно-змістовний компонент передбачає оволодіння уявленнями щодо можливостей сучасного цифрового простору. Показники: знання сучасних цифрових інструментів організації освітнього процесу; усвідомлення особливостей використання освітнього медіаконтенту; розуміння властивостей функціонування цифрового освітнього простору в межах викладання (презентації) певної навчальної дисципліни (освітнього компоненту).

Діяльнісно-творчий компонент дозволяє ефективно використовувати цифрові новації та розробляти власні освітні цифрові об'єкти. Показники: уміння застосовувати в освітньому процесі, в потрібний момент, ефективні цифрові інструменти; уміння досліджувати та підбирати необхідний медіаконтент, аналізувати особливості медіаспоживання аудиторії, можливості їхнього сприйняття; уміння створювати сценарій медіаконтенту відповідно до освітніх потреб здобувачів.

Алгоритмічно-технологічний компонент передбачає оволодіння автоматизованими навичками швидкої розробки авторського медіаконтенту. Показники: уміння підбирати необхідну комп'ютерну програму, онлайн сервіс задля створення обраного виду медіаконтенту (текстового, аудіовізуального, графічного); уміння працювати з інструментами інтерфейсу комп'ютерними програмами або онлайн сервісами; уміння запускати та презентувати обраний медіаконтент під час освітнього процесу.

Мотиваційно-рефлексивний компонент передбачає настанову на цифровізацію освітнього процесу. Показники: наявність мотивації на трансформацію освітнього середовища та створення єдиного цифрового простору; здатність до прогнозування можливостей ефективного використання цифрового інструментарію та освітнього медіаконтенту; самоаналіз та усвідомлення наявності власного цифрового досвіду, необхідності цифрового самонавчання.

Формування цифрової компетентності викладачів ЗВО буде ефективним за умов здійснення її в контексті технологічного, інноваційного, діяльнісного, особистісно-зорієнтованих підходів.

Насамперед, сутність технологічного підходу у формуванні цифрової компетентності викладачів ЗВО полягає в апробації в освітньому процесі здобутків цифрових технологій задля більш ефективного досягнення актуальних цілей навчання та формування цифрового досвіду здобувачів освіти. Цифрова технологізація освітнього процесу є одним з ефективних шляхів вирішення розвитку і розбудови сучасної системи освіти у зв'язку із загальними тенденціями та умовами цифровізації нашого суспільства (гасло «країна у смартфоні»). Технологічний підхід зазначає концептуальні основи організації освітнього процесу, змістовну складову цифрової компетентності викладачів (цифрову обізнаність), процесуально-практичну частину (алгоритмізація освіти, стратегічно сплановане, продумане та творче-дієве використання цифрової інфраструктури закладу вищої освіти у відповідній системі задля гармонізації умов надання високоякісного освітнього сервісу).

Інноваційний підхід у формуванні цифрової компетентності викладачів ЗВО базується на швидкоплинності розвитку моделей оптимізації процесу організації освітнього середовища ЗВО. Спрямованні інноваційного самовдосконалення професійного шляху викладача ЗВО, виокремленні в цьому циклі взаємопов'язаних і взаємозумовлених етапів безперервного його становлення як суб'єкта впровадження інновацій. Інноваційний підхід пов'язаний також зі зміною освітньої парадигми з репродуктивної (традиційної) на новаторську (інноваційно-цифрову). Інноваційно-цифрова парадигма освіти базується на складниках: викладацька майстерність (базовий професіоналізм), фундаментальність (цифрова грамотність), евристичний компонент (новаторська творчість), медіакультура і комунікація (цифрова інформація і кібербезпека).

Грунтовно розробленим і поширеним є діяльнісний підхід у формуванні цифрової компетентності викладачів ЗВО, який визначається відповідно до принципів єдності змістових і практичних аспектів у процесі досягнення фахових цілей упровадження цифрових ресурсів задля трансформації освітнього середовища ЗВО і власного професійного розвитку. Діяльнісний підхід обов'язково базується на автоматизації цифрових навичок викладачів, що реалізуються у відповідній системі практичного використання цифрових знань та активно-позитивної мотивації та потреби в їх використанні в освітньому процесі ЗВО. Викладач оволодіває навичками стратегічного планування, прогнозування діяльності задля організації ефективного цифрового освітнього середовища, моніторингу процесу цифрової трансформації освітнього простору, самоаналізу упровадження цифрових ресурсів і медіапродуктів, оцінювання власного цифрового розвитку, фахової майстерності з метою корекції своєї діяльності.

Натомість особистісно-зорієнтований підхід у формуванні цифрової компетентності викладачів ЗВО виступає як система персоналізації власного підходу до цифровізації освітнього процесу відповідно до принципів цілісності та поетапного удосконалення професійної діяльності. Цей процес досягається шляхом індивідуалізації ідей, планів, автоматизації дій, розвитку здібностей, що забезпечують самореалізацію пов'язану, передусім, із вирішенням завдань організації цілісної системи цифровізації, що оптимально включена в освітній процес ЗВО завдяки розробці медіаконтенту та реалізації відповідних цифрових технологій у підготовці здобувачів освіти. Основа особистісно-зорієнтованого підходу базується на гуманності і сприяє: розкриттю і вдосконаленню особистісних якостей викладача, його задатків, талантів з урахуванням потенційних можливостей використання цифрових технологій; демократичній побудові цифрового освітнього процесу, з повагою на особистість здобувача, його освітні потреби, мотиви діяльності, бажання, інтереси; становленню і дотриманню власних морально-етичних аспектів подання інформації, дотримання академічної доброчесності у процесі створення та упровадження медіаконтенту, врахування правил безпеки в інтернет-просторі; розбудову сприятливого освітнього клімату, протидія булінгу і кібербулінгу, застосування механізмів психологічного захисту в Інтернет-середовищі; особистісному професійному самовдосконаленню. Цього можна досягти при партнерській взаємодії учасників освітнього процесу, створенню умов для формування критичності, креативності, прогностичності професійного мислення освітян і вдосконалення їх цифрового досвіду.

Експериментальне дослідження проводили на базі факультету дошкільної педагогіки та психології Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» з викладачами, що забезпечують реалізацію освітніх компонентів освітньо-професійних програм «Дошкільна освіта. Логопедія в закладах дошкільної освіти», «Дошкільна освіта. Практична психологія в закладах дошкільної освіти» на здобуття рівня вищої освіти «бакалавр» та «Дошкільна освіта. Управління закладом дошкільної освіти» на здобуття рівня вищої освіти «магістр». Задля визначення цифрової компетентності викладачів використовувались емпіричні методи дослідження: спостереження, анкетування, вивчення продуктів діяльності.

Анкетування проводилось з метою виявлення напрямків застосування медіаконтенту і цифрових інструментів в освітньому процесі ЗВО. Було розроблено опитувальники з 20 системних запитань у кожному. Перший блок запитань окреслював можливості застосування освітнього медіаконтенту в роботі зі студентами під час викладання навчальних дисциплін (наприклад, якого виду медіаконтент вони використовують; які відеохостинги, сайти, портали вони рекомендують для завантаження медіаконтенту; чи використовують «кліповий контент»; чи розробляють вони власний медіаконтент; які програми, онлайн сервіси вони застосовують для розробки медіаконтенту; чи рекомендують вони студентам програми для розробки власного медіаконтенту; рівень володіння методикою упровадження медіаконтенту, дотримання академічної доброчесності тощо). Другий блок запитань аналізував обізнаність викладачів з різними цифровими ресурсами і можливостями їх застосування в освітньому процесі (наприклад, чи потрібна цифровізація освітньої системи; чи використовують вони здобутки цифрової інфраструктури їхнього закладу освіти; якого формату цифрові ресурси вони використовують при онлайн-освіті та офлайн-освіті (або в розробці індивідуальної освітньої траєкторії студента); чи потребують вони допомоги в застосуванні цифрових ресурсів (підключення, завантаження контенту, взаємодія зі студентами, організація групової або індивідуальної роботи, контроль і моніторинг знань здобувачів освіти тощо); чи бажають вони використовувати у своїй роботі цифрові ресурси; чи потребують вони додаткових знань сучасних цифрових технологій; чи потребують уміння аналізувати можливості цифрових ресурсів, зіставляти їх з власними інтересами і досягненнями; уміння розробляти показники та

критерії ефективності застосування цифрових ресурсів, планування робочого часу тощо). Запропонована була також «Карта мотиваційних виборів: цифрова трансформація», що визначала пріоритетність використання цифрових технологій для викладача та потребу в їх застосуванні в професійній діяльності.

Були проаналізовані робочі програми і силабуси викладачів з метою зібрання даних щодо реалізації завдань для студентів з використанням цифрових технологій (наприклад, складання проєктів-презентацій, аналіз сайтів, використання електронних підручників, створення цифрових робочих зошитів, інформаційних бюлетеней, буклетів, комп'ютерних ігор, мультиплікації, відеоматеріалів, відео-блогів, «мап розуму», наявність цифрового опитування та тестування тощо).

Аналізуючи робочі програми і силабуси викладачів спиралися на наступні параметри:

- відношення викладачів закладу вищої освіти до цифровізації та використання цифрових ресурсів в умовах ЗВО;
- система уявлень викладачів про можливості і способи впровадження цифрових ресурсів у процесі роботи зі здобувачами освіти та проблеми з якими вони можуть стикнутися під час реалізації можливостей запропонованих цифрових технологій;
- наявність усталеної настанови на цифрову трансформацію освіти, зокрема наявність бажання використовувати освітні медіапродукти і цифрові ресурси в роботі зі студентами;
- уміння оцінити якість цифрових інструментів та освітнього медіаконтенту, доречність і ефективність їх реалізації у підготовці здобувачів;
- уміння здійснити моніторинг та оцінити діяльність студентів засобами цифрових технологій;
- уміння спрогнозувати подальшу діяльність спираючись на наслідки застосування відповідного цифрового сервісу або продукту.

Також, викладачам було запропоновано продемонструвати вміння використовувати цифрові ресурси, що вони застосовують при розробці власного медіаконтенту для студентів та організації освітнього процесу (вид програми, використання всіх можливостей інтерфейсу та функціоналу програми, спрямованість і резерви цифрового продукту, самооцінка власного досвіду тощо).

Підводячи підсумки отриманих емпіричних результатів дослідження зауважимо:

- по-перше: розуміння викладачами закономірності цифрової трансформації освітнього процесу, у зв'язку з наявною освітньою ситуацією в країні та необхідністю надання студентам якісних освітніх послуг в сучасних умовах, налагодженні дострокової переваги в залученні та збереженні студентської аудиторії, нарощуванні абітурієнтського потенціалу, потребою в швидкій оптимізації системи управління цифровою інфраструктурою закладу вищої освіти;
- по-друге: визначення переваг використання цифрових технологій: аудіовізуалізація подання інформації, створення проблемних ситуацій на занятті, інтерактивного діалогу між учасниками освітнього процесу, активізація пізнавального інтересу здобувачів освіти, улаштування невимушеної, спокійної атмосфери на занятті, що сприятимуть розвитку інтелектуального потенціалу здобувачів освіти, їх критичному сприйняттю освітніх матеріалів, асоціативному баченню, розвитку дослідницько-пошукових навичок, мотивації до навчання, отримання професійних та цифрових уявлень задля конкурентоздатності на ринку праці;
- по-третє: недостатня підготовка викладачів до швидкої цифрової трансформації освітнього середовища закладу вищої освіти, наявність невпевненості при роботі з цифровими ресурсами, недостатня обізнаність із сучасними цифровими інструментами оптимізації освітнього процесу закладу вищої освіти, швидка зміна сучасних можливостей цифрового інструментарію, відсутність автоматизованих вмінь цифрової технологізації освітнього середовища, низьке фінансування цифрової інфраструктури закладу освіти, обмеженість доступу до цифрового обладнання, низька технологічна підтримка викладачів тощо;
- по-четверте: визначення цифрової стратегії закладу вищої освіти, проведення підвищення кваліфікації (стажування) викладачів, тренінгів, воркшопів, практичних семінарів щодо використання цифрових ресурсів, розробки і упровадження медіаконтенту, дотримання кібербезпеки в освітньому середовищі (спам, фішинг, смішинг, «road apple», «Supply chain attack», шкідливе програмне забезпечення, фейк-інформація тощо), безпеки онлайн-ідентифікації, дотриманням авторського права на медіаконтент, використання безкоштовного ліцензійного програмного забезпечення, електронного наукового репозиторію закладу вищої освіти, наявність доступу до світових наукових баз даних (наприклад, CORE, ScienceOpen, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Social Science Research Network (SSRN) тощо), моніторинг цифрової діяльності

викладачів, залучення технічного персоналу з цифрової підтримки у разі потреби, заохочення цифрової ініціативності викладачів, ефективний розподіл їхнього часу з виокремленням годин на переосмислення цифрового досвіду та цифрову самоосвіту.

Спираючись на вище вказане, окреслимо власні здобутки упровадження цифрових ресурсів та програм для розробки медіаконтенту в освітньому процесі закладу вищої освіти.

Наразі, у нагоді викладачам можуть стати освітні серіали з платформи «Дія. Цифрова освіта» (<https://osvita.dia.gov.ua/>), зокрема: «Програмування для новачків», «Створення та розвиток ІТ-продуктів», «Основи кібергігієни», «Цифрові технології для людей з інвалідністю», «TikTok/Instagram/Facebook: як залишатись в тренді», «Цифрові навички для вчителів, «Як стати YouTube-блогером», «Організація ефективного онлайн-навчання», «Навчання під час воєнного стану», «Автостопом по цифрових правах», «Персональні дані», «QA тестувальник», «Персональна кібергігієна», «ChatGPT для підвищення власної ефективності», «Штучний інтелект», «Обережно! Кібершахраї», «Електронний підпис», «Very Verified: онлайн-курс з медіаграмотності» тощо. Викладачі можуть перевірити власні звання та отримати сертифікати пройдених освітніх курсів.

При здійсненні дистанційного освітнього процесу активно застосовуємо програми та служби платформи Офіс-365. Данна платформа нескладна у використанні та дозволяє впроваджувати її інструменти в освітній процес на будь-яких рівнях професійної підготовки учасників, наприклад:

- Microsoft Teams – програма для командної роботи та налаштування відеоконференцій. Дозволяє створити команду вивчення навчальної дисципліни (проведення атестації, консультацій тощо). До команди можна завантажити освітній медіаконтент. Налаштувати спілкування в чаті відеоконференції або команди, здійснити аудіо і відео дзвінок, онлайн-трансляцію занять. Спланувати та створити конференції навчальних занять в календарі, який синхронізується з Outlook. Відеоконференція необмежена у часі (проведення можливе цілодобово). Даний сервіс синхронізується з іншими програмами (наприклад, ZOOM, Word, Excel, PowerPoint, Stream тощо). Microsoft Teams дозволяє зробити запис відеоконференції, створити кімнату обговорення, контекстний пошук у чатах та каналах, перехресну публікацію розмови в каналі тощо;

- Outlook – електронна пошта, має вбудований календар, що дозволяє відстежувати зустрічі й заплановані освітні події. Крім звичайних функцій має архів, замітки, журнал бесід, синхронізацію зі створеними командами навчальних дисциплін;

- OneDrive – хмарне сховище, дозволяє створювати, переглядати та редагувати документи Word, Excel, PowerPoint та OneNote прямо у браузері. Можливість для кожного студента, в межах навчальної дисципліни, розробити папку з лекційними матеріалами, практичними завданнями, атестацією, налаштування персонального доступу для студента або співвикладача;

- Microsoft Stream – це відеохостинг, дозволяє завантажити, переглядати, ділитися відеоматеріалами. Коментувати відео (залишати записи під відео). Проводити прямі трансляції, автоматично створювати субтитри під відео (якщо мова відеоматеріалів англійська). Робити записи відеоконференцій і екрана, зберігати відеоматеріали;

- Microsoft Forms – програма для створення тестів навчальних дисциплін або опитувань, моніторинг остаточних знань студентів. У програмі можна завантажити текст тесту або опитування, налаштувати часові межі, рейтинг оцінювання, надати посилання користувачам для проходження, експортувати дані в таблицю Microsoft Excel, залишити або надіслати форму для копіювання;

- Microsoft Sway – програма для створення презентацій, інформаційних бюлетенів, блогів, проєктів, портфоліо (фотоколажів), навчальних доповідей, звітів тощо. Sway дозволяє представляти зміст різними способами (зображення можливо згрупувати у вигляді сітки, яка автоматично впорядковує всі зображення, відео та текст у погоджений макет). Представлені шаблони для кожного типу завдання. Наявний «конструктор» дозволяє формувати надані шаблони та матеріали.

Також, ефективним ресурсом для розробки освітнього медіаконтенту виступає онлайн інструмент для графічного дизайну Canva (<https://www.canva.com>). Він надає змогу викладачам або здобувачам освіти розробляти презентації, інформаційні журнали, бюлетені, відеоматеріали, кліпи для Tik Tok, дописи у соцмережах тощо. Задля роботи з кросплатформним сервісом Canva необхідно здійснити реєстрацію. Інструменти сервісу дозволяють обрати необхідний шаблон подання освітньої інформації, використовувати фільтрацію зображень, налаштовувати гліч-ефекти, дублювати об'єкти, змінювати фони, налаштовувати кольорову гамму, анімацію, редагування тексту тощо. Вивантажити створений медіапродукт у різних форматах (mp4, pdf тощо).

Задля розвитку асоціативного мислення здобувачів освіти, вміння їх аналізувати та подавати схематично інформацію, відрізнити факти від суджень, вправляти навички «soft skills» доречно

використовувати «мапи розуму» (або «ментальні мапи», «інтелектуальні мапи» тощо). Цифровим інструментом задля їхньої розробки може виступати Google Drawing. Цей сервіс дозволяє презентувати схематично інформацію з додаванням тексту, фігур, діаграм, з посиланням на сторінку веб-сайту, додавати коментарі, аргументувати кожну схему. Робота з даною програмою дозволяє налагодити командно-партнерську діяльність здобувачів вищої освіти в онлайн форматі, без часових обмежень та кількості співучасників.

Водночас розробку медіапродукту у вигляді гри, мультиплікації, проєкту тощо, дозволяють здійснити інструменти програми Scratch. Даний цифровий ресурс дозволяє працювати в онлайн форматі у більшості веб браузерів, також ліцензійну версію програми можна встановити на персональному комп'ютері, вона вільна в доступі і має три версії оф-редактора на вибір (<https://scratch.mit.edu/download>).

Доцільно зазначити, що наразі цікавим інструментом для розробки медіапродуктів виступає і «штучний інтелект». Нейромережа ChatGPT (<https://chat.openai.com/chat>) дозволяє отримати додаткову, цікаву інформацію у чат-боті, розробити тести або питання для атестації, опитувальники, індивідуальні або командні завдання для обговорення. Проте, необхідно враховувати, що можливості ChatGPT обмежені даними, що введені розробниками. Також, інструментами для дистанційної освіти можуть виступати кросплатформленні системи для обміну повідомленнями (Telegramm, WhatsApp, Trema, Facebook Messenger, Signal, Viber тощо), електронна пошта, сервіси для проведення відеоконференцій (Skype, ZOOM) тощо.

Висновки. Сучасний стан модернізації та реформації освітньої системи визначає локальну цифровізацію як процес, що спрямований на полегшення та покращення умов надання якісних освітніх послуг, перебудову цифрової інфраструктури закладу освіти таким чином, щоб вона відповідала сучасним уявленням про розвиток освітніх траєкторій і прийняття адекватних змін високоякісної підготовки здобувачів освіти. Безумовно, самотужки, цифрові ресурси, «оцифровані» джерела інформації, освітній медіаконтент, не призведуть до розвитку особистості здобувача, поліпшення якості освіти загалом. Ефективна цифрова трансформація закладу вищої освіти зазначає на необхідність сформованості у викладачів цифрової компетентності, а це передбачає: здатність до прийняття «цифрових рішень», впевнене та стратегічне використання цифрових технологій в освітньому середовищі, наявність медіадосвіду та основ навичок програмування освітнього медіаконтенту, дотримання кібербезпеки та етики роботи з цифровою інформацією (академічна доброчесність, дотримання прав інтелектуальної власності, робота з науко-цифровими базами даних). Цифрова компетентність викладачів закладу вищої освіти виступає як цілісне систематичне утворення таких компонентів як інформаційно-змістовного, діяльнісно-творчого, алгоритмічно-технологічного та мотиваційно-рефлексивного.

Перспектива подальших наукових розробок. Теоретичне обґрунтування моделі формування цифрової компетентності викладачів закладу вищої освіти; розробка науково-дидактичних та інноваційно-технологічних засад педагогічного забезпечення даного процесу.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

Адамова І., Головачук Т. Дистанційне навчання: сучасний погляд на проблеми. *Витоки педагогічної майстерності*. 2012. Випуск 10. С. 3-6.

Биков В. Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України. *Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби технології: [монографія]* / [авт. кол. В. Ю. Биков, О. О. Гриценчук, Ю. О. Жук та ін.]. Київ: Атіка, 2005. С. 77-140.

Близнюк Т. *Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання: навчально-методичний посібник*. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021. 64 с.

Васильченко Л. В., Шацька Н. М. Досвід реалізації дистанційного навчання в умовах пандемії. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету»*. 2021. № 10. С. 43–55.

Вертипорох Д. Дидактичні умови застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Випуск LIX. Слов'янськ. 2012. С. 82–90.

Власенко Н. О. Дистанційне навчання: Україна і світ. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2019. № 20. С. 29–37.

Гевко І. В. Використання сучасних інформаційних технологій – основа професійного зростання педагога. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім.*

Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. 2018. Вип. 139. С. 53–60.

Листопад О. А., Мардарова І. К. Модульний курс «Комп'ютерні технології в роботі з дітьми»: навчальний посібник для студентів зі спеціальності 012 «Дошкільна освіта». Одеса : Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2019. 192 с.

Листопад О. А., Мардарова І. К. Теоретико-методичні засади формування готовності майбутніх вихователів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації пізнавальної діяльності дошкільників : монографія Одеса : Букаєв Вадим Вікторович, 2021. 206 с.

Співаковський О. В. Теорія і практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей : монографія. Херсон : Айлант, 2003. 229 с.

Тимофєєва І. Б. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Київ, 2017. 267 с.

Raku I. I., Lystopad O. A., Mardarova I. K. The Formation of Future Preschool Teachers' Competence Required for Using Computer Technology Наука і освіта : науково-практичний журнал. 2017. № 5. С. 23-26.

Terrar D. What is Digital Transformation? Theagileelephant.com. website. 15.02.2015. URL: <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation> (the date of application: 14.01.2024).

REFERENCES

Adamova I., & Golovachuk T. (2012). Dystantsiynе navchannya: suchasnyy pohlyad na problemy [Distance learning: a modern view of the problem]. *Vytoky pedahohichnoyi maysternosti – The origins of pedagogical skills*. № 10. P. 3-6. [in Ukrainian].

Bliznyuk T. (2021). *Tsyfrovi instrumenty dlya onlayn i oflayn navchannya* [Digital tools for online and offline learning: educational and methodological guide]. Ivano-Frankivsk: Prykarpattia National University named after Vasyl Stefanyk. 64 p. [in Ukrainian].

Bykov V. Y., Hrytsenchuk O. O., & Zhuk Yu. O. (2005). *Dystantsiynе navchannya v krayinakh Yevropy ta SSHA i perspektyvy dlya Ukrayiny* [Distance learning in Europe and the United States and prospects for Ukraine]. Kyiv: Atika. P. 77-140. [in Ukrainian].

Hevko I. V. (2018). *Vykorystannia suchasnykh informatsiynykh tekhnolohii – osnova profesiinoho zrostannia pedahoha* [The use of modern information technology – the basis of professional growth of teachers]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. T. H. Shevchenka. Seriya : Pedagogichni nauky – Herald of the Chernihiv National Pedagogical University named after T. G. Shevchenko*. № 151 (2). P. 10-14 [in Ukrainian].

Lystopad O. A., & Mardarova I. K. (2021). *Teoretyko-metodychni zasady formuvannya hotovnosti maybutnikh vykhovateliv do vykorystannya informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy v orhanizatsiyi piznaval'noyi diyal'nosti doshkil'nykiv* [Theoretical and methodological principles of forming the readiness of future educators to use information and communication technologies in the organization of cognitive activity of preschoolers]. Odessa: Publisher Bukaev Vadim Viktorovich. 206 p. [in Ukrainian].

Lystopad O. A., & Mardarova I. K. (2019). *Modul'nyy kurs "Komp'yuterni tekhnolohiyi v roboti z dit'my"* [Modular course "Computer technology in working with children]. Odessa: Publisher Bukaev Vadim Viktorovich. 192 p. [in Ukrainian].

Raku. I. I., Lystopad, O. A., & Mardarova, I. K. (2017). Formuvannya kompetentnosti maybutnikh doshkil'nykiv, neobkhidnykh dlya vykorystannya komp'yuternykh tekhnolohiy [The Formation of Future Preschool Teachers' Competence Required for Using Computer Technology]. *Nauka i osvita– Science and education*. № 5. P. 23-26. [in English].

Spivakovskiy O. V. (2003). *Teoriia i praktyka vykorystannya informatsiynykh tekhnolohii u protsesi pidhotovky studentiv matematychnykh spetsialnostei* [Theory and practice of using information technologies in the process of training students of mathematical specialties] : monohrafiia. Kherson : Ailant. 229 p. [in Ukrainian].

Terrar D. (2015). Shcho take tsyfrova transformatsiya? [What is Digital Transformation?] Theagileelephant.com. website. 15.02.2015. [in English]. URL: <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation> (the date of application: 14.01.2024).

Timofeieva I. B. (2017) Formuvannya informatsiyno-komunikatsiynoyi kompetentnosti maybutnikh vykhovateliv doshkil'nykh navchal'nykh zakladiv [Formation of information and communication competence of future specialists in preschool education] (Candidate's thesis). Kyiv. 267 p. [in Ukrainian].

Vasylchenko L. V., & Shatska N. M. (2021). *Dosvid realizatsii dystantsiynoho navchannia v umovakh pandemii* [The experience of implementing distance learning in the conditions of a pandemic]. *Elektronne naukove fakhove vydannia «Vidkryte osvittie e-seredovyshe suchasnoho universytetu» –*

Electronic scientific publication «Open educational e-environment of a modern university». № 10. P. 43–55. [in Ukrainian].

Vertiporoh D. (2012). *Didaktichni umovi zastosuvannya mul'timedijnih tehnologij u navchal'nomu procesi VNZ* [Didactic conditions of application of multimedia technologies in the educational process of higher educational institutions]. *Gumanizacija navchal'no-vihovnogo procesu – Humanization of the educational process*. Vipusk LIX, Slovjansk. P. 82–90 [in Ukrainian].

Vlasenko N. O. (2019). *Dystantsiine navchannia: Ukraina i svit* [Distance learning: Ukraine and the world]. *Estetyka i etyka pedahohichnoi dii – Aesthetics and ethics of pedagogical action*. № 20. P. 29–37 [in Ukrainian].

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню особливостей цифрової трансформації освітнього процесу закладу вищої освіти. Сучасний стан модернізації та реформації освітньої системи визначає локальну цифровізацію як процес, що спрямований на полегшення та покращення умов надання якісних освітніх послуг, перебудову цифрової інфраструктури закладу освіти таким чином, щоб вона відповідала сучасним уявленням про розвиток освітніх траєкторій і прийняття адекватних змін високоякісної підготовки здобувачів освіти. Ефективна цифрова трансформація закладу вищої освіти зазначає на необхідність сформованості у викладачів цифрової компетентності, а це передбачає: здатність до прийняття «цифрових рішень», впевнене та стратегічне використання цифрових технологій в освітньому середовищі, наявність медіадосвіду та основ навичок програмування освітнього медіаконтенту, дотримання кібербезпеки та етики роботи з цифровою інформацією (академічна доброчесність, дотримання прав інтелектуальної власності, робота з науково цифровими базами даних). Цифрова компетентність викладачів закладу вищої освіти виступає як цілісне систематичне утворення таких компонентів як інформаційно-змістовного, діяльнісно-творчого, алгоритмічно-технологічного та мотиваційно-рефлексивного. Інформаційно-змістовний компонент передбачає оволодіння уявленнями щодо можливостей сучасного цифрового простору. Показники: знання сучасних цифрових інструментів організації освітнього процесу; усвідомлення особливостей використання освітнього медіаконтенту; розуміння властивостей функціонування цифрового освітнього простору в межах викладання (презентації) певної навчальної дисципліни (освітнього компоненту). Діяльнісно-творчий компонент дозволяє ефективно використовувати цифрові новації та розробляти власні освітні цифрові об'єкти. Показники: уміння застосовувати в освітньому процесі, в потрібний момент, ефективні цифрові інструменти; уміння досліджувати та підбирати необхідний медіаконтент, аналізувати особливості медіаспоживання аудиторії, можливості їхнього сприйняття; уміння створювати сценарій медіаконтенту відповідно до освітніх потреб здобувачів. Алгоритмічно-технологічний компонент передбачає оволодіння автоматизованими навичками швидкої розробки авторського медіаконтенту. Показники: уміння підбирати необхідну комп'ютерну програму, онлайн сервіс задля створення обраного виду медіаконтенту (текстового, аудіовізуального, графічного); уміння працювати з інструментами інтерфейсу комп'ютерними програмами або онлайн сервісами; уміння запускати та презентувати обраний медіаконтент під час освітнього процесу. Розкрита низка підходів до формування цифрової культури викладачів закладу вищої освіти (технологічний, інноваційний, діяльнісний, особистісно-зорієнтований). Описано дослідження стану сформованості цифрової компетентності викладачів закладу вищої освіти. Подано приклади цифрових ресурсів організації освітнього процесу закладу вищої освіти (Платформа Ofic-365, Microsoft Teams, Outlook, OneDrive, Microsoft Stream, Microsoft Forms, Microsoft Sway; Canva; Google Drawing; Scratch; ChatGPT).

Ключові слова: цифрова трансформація, освітній процес закладу вищої освіти, цифрова компетентність закладу вищої освіти.